

**DOSSIER DE SOUTENANCE DU
7 FÉVRIER 2017**

Lenny Brugier

Plan :

Ce dossier sera divisé en deux parties principales :

- Easter – Eggs :
 - Présentation de l'entreprise :
 - Organisation administrative
 - Organisation du travail
 - Attentes de l'entreprise
 - Présentation d'un employé :
 - Rôle
 - Outils utilisés
 - Intérêt pour l'entreprise

- Présentation de mes recherches de contrat :
 - Suivi de mes candidatures
 - Différents salons
 - Entretiens avec Objectif Libre
 - A suivre

EASTER – EGGS

Présentation

Easter – Eggs est une SSSL (Société de Services en Logiciels Libres) qui existe depuis maintenant une vingtaine d'années.
Elle est composée de quinze salariés.

Cette entreprise se caractérise par son statut particulier.

Organisation administrative

En effet, Easter – Eggs est une entreprise issue d'un montage juridique : l'entreprise est en fait détenue par une association, dont chaque employé de l'entreprise est membre.

Aucun membre de l'association n'est pas salarié de l'entreprise, sauf un, qui est l'un des trois fondateurs de l'entreprise ; cette personne possède la part qui a été nécessaire lors montage juridique, mais, puisqu'il n'est plus membre d'Easter-Eggs, n'intervient plus dans les prises de décisions.

Ainsi, l'entreprise n'appartient pas aux employés, mais les employés ont pouvoir sur l'entreprise.

De plus, chaque employé a le même statut, le même salaire, le même pouvoir, la même parole qu'un autre.

Les décisions se font donc en réunion si nécessaire. En réalité, certains des employés prennent les décisions eux-mêmes, mais chacun en est informé, et si la décision n'est pas acceptée par certains, alors une réunion a lieu afin de décider quoi faire.

Enfin, des astreintes sont mises en place afin que chaque client puisse être aidé en cas de problème majeur, même les week-ends et les vacances, ou encore que les problèmes internes puissent être rapidement pris en main.

Ces astreintes sont décidées et imposées, mais si un employé à quelque chose de prévu les jours où il est d'astreinte, il peut éventuellement s'arranger avec un collègue (exemple : un employé A peut demander à être remplacé pendant une soirée par un collègue B parce qu'il va au théâtre tandis que cet employé B n'est pas occupé).

Organisation du travail

Easter – Eggs est une entreprise qui travaille pour toute sorte de clients, des petites entreprises aux grosses multinationales, en passant par des Mairies, des Ministères et même des États.

L'entreprise trouve ses clients en partie grâce aux appels d'offre, mais aussi grâce au bouche à oreille ou parce que certains clients désireux de s'orienter vers le monde du logiciel libre la découvrent en faisant leurs recherches.

Il est cependant déjà arrivé que l'entreprise refuse certains contrats qui venaient à l'encontre de leur éthique.

L'entreprise est divisée en trois pôles : il y a le pôle développement, qui est composé de six développeurs dont un qui est uniquement orienté outil système et ne développe que ça ; le pôle administration système et réseau, constitué de six administrateurs ; et enfin le pôle commercial, constitué de trois commerciaux.

La répartition du travail au sein de l'entreprise diffère entre les deux pôles principaux, à savoir le pôle développement et le pôle administration système et réseau :

- pour le pôle développement, ce sont les commerciaux, en contact direct avec les clients, qui choisissent le ou les développeur(s) qui travailleront avec un client ou sur un projet, en fonction des capacités, de la charge de travail du (des) développeur(s), et de leur synergie s'ils doivent travailler à plusieurs ;
- pour le pôle administration système et réseau, la méthode de répartition du travail diffère légèrement : deux membres de ce pôle, qui connaissent assez bien les connaissances, capacités, charges de travail etc. de leur collègues, décident, en accord avec les commerciaux, de quel(s) administrateur(s) travaillera(ont) avec un client ou sur un projet.

Les décisions se font toujours en accord avec la ou les personnes concernées, qui peuvent éventuellement demander à ce que quelqu'un d'autre s'occupe du client ou du projet, si il est en conditions défavorables à la réalisation du travail qui lui est demandé (surcharge de travail par exemple).

Attentes de l'entreprise :

Lors de mon entretien avec l'employé d'Easter – Eggs, j'en ai profité pour lui demandé ce qu'attendait l'entreprise d'une personne qui postulait pour un emploi chez eux : les qualités qu'attendent les employés d'Easter – Eggs d'un candidat à un poste sont donc :

- L'esprit du Logiciel Libre ; il faut adhérer à l'esprit du libre, mais aussi y vouloir y contribuer, et évidemment les utiliser. Par exemple, un CV envoyé au format Word, qui est une licence Microsoft, n'est même pas conservé par l'entreprise.
- L'autonomie ; il faut savoir rechercher des informations lorsque l'on se retrouve face à un problème qu'on ne sait résoudre. Savoir faire des recherches, les assimiler ou demander de l'aide autour de soi, remettre en question la méthode de recherche si celle-ci n'est pas fructueuse, sont des qualités essentielles.
- Enfin, il faut se présenter à l'entreprise en proposant un niveau de capacité correspondant à notre niveau réel : une personne qui se présente en proposant un niveau supérieur à ses réelles connaissances et capacités donnera très mauvaises impressions.

Présentation d'un employé

Pascal Brugier est administrateur système et réseau depuis une quinzaine d'années chez Easter – Eggs.

Il a été embauché suite à une période de formation d'environ deux mois dans l'entreprise.

Autodidacte, il travaillait avant dans l'éclairage automatique dans le spectacle. Ces éclairages étant paramétrés par console ou parfois même par ordinateur, c'est ainsi qu'il fut attiré par l'informatique.

Il a alors commencé à apprendre seul, d'abord sur Windows puis sur Linux ensuite, ce qu'il lui fit découvrir le monde du logiciel libre. N'ayant aucun diplôme à faire valoir sur le marché du travail, il se mit alors en recherche d'une formation qui lui permettrait de mettre un pied dans le monde professionnel de l'informatique.

C'est grâce à cette recherche de formation qu'il découvrit Easter – Eggs, et celle-ci l'accepta en formation, puis lui proposa un CDI à la suite de celle-ci.

Rôle

Pascal est un administrateur système et réseaux ; il s'occupe du support client et interne, réalise des interventions sur site (chez un client ou en data-center), et réalise du développement orienté système.

Il est par exemple actuellement en train de développer deux installeurs Linux pour deux clients différents :

- le premier doit installer Linux ainsi que chaque outils nécessaire au client dès la première installation, sans que ce dernier n'ai à s'occuper lui même de chaque outils qui lui est nécessaire. Cet installateur doit pouvoir fonctionner via une clé bootable ou via un boot PXE (connexion à un serveur sur lequel se trouve l'installateur et exécution de cet installateur à distance sur le pc connecté au serveur).
- le deuxième ressemble au premier : il doit installer Linux et le configurer directement lors de l'installation. Par exemple, si l'ordinateur sur lequel Linux est installé de cette manière est relié à un serveur et passe par un proxy, l'installateur doit le configurer dès l'installation de Linux, sans que le client n'ait à se soucier de la configuration de son ordinateur. Cet installateur doit fonctionner via clé bootable.

Outils utilisés :

Pascal et les administrateurs système et réseau en général utilisent différents outils pour leur travail. Il faut déjà savoir que toute l'entreprise travaille uniquement sous Linux, administrateurs et développeurs, et à 99 % sous GNU-Linux Debian.

Au niveau des langages utilisés, les administrateurs utilisent principalement Bash, Sh, Python et Perl, tandis que les développeurs utilisent eux principalement PHP, Python, Perl, CSS et JavaScript.

Les logiciels utilisés sont très variés :

- Postfix est utilisé en tant que gestionnaire de mails ;
- Apache est utilisé pour les serveurs web ;
- PostgreSQL et MariaDB sont utilisés pour les bases de données ;
- Pacemaker Corosync est utilisé pour fournir de la *haute disponibilité** ;
- Ceph est utilisé pour la répartition de données* ;
- Ansible est utilisé pour faciliter l'administration de serveurs* ;

*Ceph : outil qui permet de répliquer des données, afin d'éviter de les perdre en cas de problème de serveurs. Son fonctionnement, en simplifié, n'est pas très compliqué à comprendre : supposons que l'on enregistre un fichier sur un cloud basé sur Ceph ; au lieu de n'être enregistré que sur un seul serveur, celui-ci sera « découpé » en plusieurs parties qui seront stockées sur différents serveurs, et chaque partie sera stockée en plusieurs « exemplaires » sur différents serveurs. Ainsi, supposons qu'un fichier X soit enregistré ; au lieu de n'être accessible que depuis un serveur Y, il serait recomposé à partir de morceaux stockés sur des serveurs A, B et C. Si le serveur A venait à avoir un problème, un serveur A' sur lequel la même partie du fichier serait stockée prendrait alors la relève et permettrait à l'utilisateur de récupérer son fichier.

Ceph est entre autre utilisé par OpenStack.

*Ansible : outils qui permettent de synchroniser le paramétrage ou la modification des paramètres de différents serveurs. Imaginons que nous voulons paramétrer cent serveurs exactement pareils. Au lieu de paramétrer chaque serveur un par un, l'utilisation d'Ansible permet, après avoir paramétré le logiciel lui-même, de configurer les cent serveurs en une seule fois.

Pacemaker Corosync : outil permettant de réaliser de la haute disponibilité. La haute disponibilité est la mise en service de deux machines identiques pour un

même client, avec les mêmes fonctionnalités, les mêmes configurations, les mêmes spécificités, etc. en somme deux machines « jumelles ». Le client n'en utilise qu'une, bien que les deux soient allumées, et si l'une tombe en panne, la deuxième prend alors automatiquement la relève.

Intérêt pour l'entreprise

Pour Pascal, plusieurs aspects de l'entreprise lui donnent tant d'intérêt pour celle-ci :

- Sa philosophie, 100 % logiciel libre.
- Son mode de fonctionnement, l'égalité des employés, leurs responsabilités, la méthode des prises de décisions.
- Son côté humain : la taille de l'entreprise (quinze personnes), le rapport humain avec les clients, la possibilité de s'arranger avec ses collègues pour les astreintes et les congés.

Il n'envisage absolument pas de changer d'entreprise.

MES RECHERCHES

Mes candidatures

Depuis le mois de juillet 2016, j'ai contacté plus d'une centaine d'entreprise au total, forums compris.

Je me suis d'abord orienté vers des entreprises du jeu vidéo, car c'est le domaine dans lequel j'aimerais m'orienter plus tard. Voyant qu'aucun ne répondait, j'ai ensuite contacté certaines entreprises dont les annonces apparaissaient sur la plateforme SUP'R. N'ayant toujours aucun résultat, j'ai alors commencé à regarder les sites d'annonces tels que Monster, MeteoJob, Indeed et autre.

Quelques réponses me sont finalement parvenues vers septembre, toutes négatives.

Jusqu'en octobre, quasiment aucune entreprise ne m'avait répondu, et les seules à l'avoir fait m'envoyaient un refus.

J'ai alors fait quelques salons et contacté des entreprises données par des proches qui en ont eu vent grâce à des collègues ou des proches.

Différents salons

J'ai donc participé à deux salons en octobre, le premier étant un salon LesJeudis.com, le jeudi 6 octobre, et le second étant le salon Paris Pour l'Emploi, le vendredi 7 octobre.

J'ai participé au premier en compagnie de Mehdi Karout, un camarade de classe. Nous avons reçu à l'entrée un livret qui recensait toutes les entreprises présentes et indiquait, entre autre, si elles proposaient de l'alternance.

Nous avons alors marqué chaque nom et sommes allés voir chacune des entreprises afin de leur demander s'ils prenaient des premières années de DUT informatique. Ce fut le salon durant lequel j'ai déposé le plus de CV.

Nous sommes aussi allé voir certaines entreprises qui n'étaient pas indiquées comme proposant de l'alternance, pour tenter notre chance.

Malheureusement, malgré la grande quantité de CV que j'ai déposé ce jour là (près d'une trentaine), je n'ai reçu qu'à peine une demi dizaine de réponses, toutes négatives.

Le deuxième salon auquel j'ai participé, le lendemain de celui des Jeudis.com, a été beaucoup moins fructueux.

Tout un pôle était destiné à l'alternance, mais il n'y avaient en fait que des stands d'écoles qui proposaient toutes des formations en alternance.

Je suis allé voir plusieurs entreprises assez conséquentes, comme des banques, des assurances, des promoteurs immobiliers, la poste, la police, mais très peu ont pris mon CV.

Tout un pôle était réservé aux entreprises du groupe Argus, c'est à dire toutes les entreprises automobiles. Ce pôle était d'accès restreint, et lorsque j'ai demandé si je pouvais entrer pour faire des recherches d'alternance, on m'a répondu que les entreprises ne cherchaient pas mon genre de profil et on ne m'a pas laissé entrer.

J'ai dû déposer à peine trois CV ce jour là.

J'ai enfin participé au Stage Dating qui avait lieu dans la Mairie du XVIIème arrondissement de Paris le samedi 5 novembre.

Très peu d'entreprises proposant de l'informatique étaient présentes, et comme son nom l'indique, les entreprises présentes à ce stage recherchaient uniquement des stages.

Je n'ai déposé qu'un seul CV ce jour là, et l'entreprise ne m'a jamais recontacté.

Entretiens Objectif Libre

Au même moment, grâce aux indications d'un proche, j'avais contacté quelques entreprises susceptibles de m'embaucher, dont Objectif Libre.

Objectif Libre est une entreprise elle aussi basé sur le logiciel libre, dont le principal produit est OpenStack.

OpenStack n'appartient pas à Objectif Libre, c'est un projet développé par une multitude d'acteurs, de simples contributeurs à grosses entreprises, dont Objectif Libre fait partie.

OpenStack est un outil de cloud computing basé en partie sur Ceph, que nous avons vu plus haut.

Objectif Libre est donc un acteur important du développement d'OpenStack, malgré sa petite taille (une dizaine d'employés à Paris et une quinzaine à Toulouse), puisqu'elle était il y a quelques années de ça dans le top dix des plus gros contributeurs mondiaux.

Après un retour assez rapide de l'entreprise, j'ai eu un premier entretien très rapidement avec Mme Claire Gayan, la personne avec qui j'étais en contact et qui s'occupait des aspects administratifs et logistiques de la partie de l'entreprise basée à Paris. Cet entretien a eu lieu le vendredi 17 octobre.

Ce premier entretien c'est passé comme tout entretien, Mme Gayan m'a posé quelques questions sur mon parcours, mes connaissances, mes projets futurs, pourquoi je m'intéressais à son entreprise et ce que j'en connaissais. L'entretien s'est très bien déroulé, et au bout d'une bonne demi heure, Mme Gayan m'a proposé de me rappeler pour un entretien technique avec l'un de ses collègues quelques semaines plus tard.

Deux semaines plus tard je recevais un mail de Mr Gauvain Pocentek, collègue de Mme Gayan, qui me proposait plusieurs dates pour l'entretien technique. Celui-ci a finalement eu lieu le mercredi 2 novembre.

Ce nouvel entretien s'est tout aussi bien déroulé, Mr Pocentek m'a posé plusieurs questions au sujet de mes connaissances en Python, seul langage utilisé par le pôle développement de l'entreprise. Il m'a lui aussi questionné sur mes projets futurs et attentes par rapport à ce possible contrat chez eux.

Suite à ces deux entretiens, malgré les problèmes logistiques que rencontrait alors l'entreprise (locaux trop petits pour m'accueillir), je pensais être pris, à la vu du très bon déroulement des entretiens et au ressenti que j'avais eu lors de ces contacts.

Malheureusement, Mme Gayan m'apprit un mois plus tard que malgré son envie et celle de son collègue de me prendre en alternance, leur problème logistique n'était pas résolu et le pôle développement n'avait en plus aucun travail à me faire faire pour mon alternance.

A suivre

Cependant, malgré cette incapacité à m'embaucher immédiatement en alternance, Mme Gayan m'a clairement dit par mail qu'elle espère, je cite, « que ce n'est que partie remise ». En effet, elle m'a dit que si je continuais mes recherches pour l'année prochaine, je pourrais alors me tourner à nouveau vers eux.

Étant très proche du 5 décembre, délai de limite officiel pour la recherche de contrat, je lui ai directement fait part de mon intérêt à poursuivre pour l'année suivante ma candidature pour un contrat en alternance.

Elle m'a alors proposé de reprendre contact en mars, afin de refaire un point ensemble.